

# 江苏省“边缘智能和网络安全”暑期学校

## OPPO 创新竞赛单元——命题介绍及参赛组织

为推进产教融合、科教融汇，鼓励高校相关科技成果转化、推动高校毕业生高质量创业就业，现特面向暑期学校学员及其他高校学子，发布以下两道参赛命题。

### 竞赛命题介绍

针对企业行业技术与管理创新需要，聚焦“十四五”规划战略新兴产业方向，倡导新技术、新产品、新业态、新模式，涵盖新工科等行业产业领域。现介绍由OPPO 广东移动通信有限公司发布的以下两道竞赛命题：

序号	命题名称	备注
1	基于数据隐私保护的 AI 智能移动出行服务平台	同时发布于第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛产业赛道
2	基于移动设备安全的设备身份认证系统	

#### 命题 1. 基于数据隐私保护的 AI 智能移动出行服务平台

随着智能移动终端的普及，移动出行服务平台在满足基本出行需求的同时，探索智能化、娱乐化和多体系一体化的服务场景。然而，为了实现此类服务，这些平台需要收集和处理大量用户的个人数据，这引发了公众对数据隐私的关切。用户担心位置信息、偏好设置等数据可能发生隐私泄露，甚至被滥用。因此，数据隐私保护是目前有待解决的关键问题，如何最大程度降低用户隐私泄露的风险，同时不牺牲 AI 智能服务的精确性显得尤其重要。

本题围绕 AI 智能移动出行服务平台相关场景下的多元化服务探索与其潜在的数据隐私安全问题，为该场景设计一套隐私保护方案，实现对用户隐私数据的有效保护。

## 命题 2. 基于移动设备安全的设备身份认证系统

随着移动互联网的高速发展和移动终端的广泛普及，设备面临一系列严峻的安全挑战。一方面，庞大的移动设备数量使安全漏洞日益显露；另一方面，在黑产的觊觎下，越来越多的漏洞被攻击者利用以谋取私利，严重威胁生态安全并侵犯用户隐私权。当前存在的许多安全风险和问题，主要源于设备伪造和设备使用者身份的不确定性，这导致盗用、冒用、劫持和刷量等安全问题频繁发生。因此，确保移动设备的合法性和数据的安全性，以提供更可靠和安全的移动设备使用环境，成为了亟待解决的问题。

本题围绕解决虚假设备、使用者设备身份不确定性等一系列问题，为移动设备安全设计一套身份认证系统，实现在移动设备上的轻量级认证并适用于多种移动应用场景。

---

---

### 参赛要求

（一）以个人或者团队为单位报名参赛，每支队伍只能选择一题参赛，允许跨校组建、师生共同组建参赛团队，每个团队成员不少于 2 人、不超过 15 人（含团队负责人）。参赛申报人为团队负责人，须为揭榜答题的实际核心成员。

（二）项目负责人须为普通高等学校全日制在校生（包括本专科生、研究生、不含在职教育），或毕业 5 年以内的全日制学生（即 2018 年之后毕业的本专科生、研究生，不含在职教育），参赛项目中的教师须为高校教师（2023 年 7 月 15 日前正式入职）。

（三）参赛团队所提交的命题对策须符合所答企业命题要求。参赛团队须对提交的答题材料拥有自主知识产权，不得侵犯他人知识产权或物权。

---

---

### 比赛形式及流程

#### 1. 报名方式及操作说明

报名请通过电子邮箱进行，有意参加竞赛的同学请于 7 月 25 日晚上 12 点前完成报名，邮件标题命名为“项目负责人所在单位-项目负责人姓名-命题几-项目组总人数”，邮件内容可提供更详细的信息，例如项目组全体成员以及来自

单位，预计何时提交作品等其它信息。

报名邮箱：[2022040509@njupt.edu.cn](mailto:2022040509@njupt.edu.cn) 同时抄送：[1253870265@qq.com](mailto:1253870265@qq.com)

## 2. 竞赛作品提交

请各参赛队伍根据选定的命题进行答题，制定答题对策，撰写、制作项目计划书或解决方案，并开发相应的原型系统或者完成数据实验（不是必要项）。须在8月8日晚上12点前完成作品提交，同样通过发送电子邮件的方式完成（如果作品过大可采用超大附件）。邮件标题命名为“项目负责人所在单位-项目负责人姓名-命题几-竞赛作品”，邮件内容可对作品进行简单描述并详细解释附件文件的属性（例如源代码），请务必留好电话和电子邮件等联系方式。

其中“竞赛作品”须在邮件中附上PDF版本的项目解决方案（应当包括但不限于如下内容：对于命题的理解、应用场景描述、已有相关技术方案、项目需求和创新点、详细的解决方案以及考核指标、实验比较或者原型系统展示、产业前景、尚存在的挑战性问题、总结或结论、参加人员列表或简历），其它附件包括源代码（可执行文件或者详细说明如何操作演示）、演示视频、和解决方案相关的获奖证书或证明、或者其它有必要的附件。

## 3. 评审及授奖

评审分为两个阶段：第一阶段是专家网评，根据报名队伍数量以及专家意见选择30%-50%的队伍进入复赛；我们将电子邮件通知进入复赛的队伍，请进入复赛的队伍准备好竞赛作品讲解PPT或者竞赛作品讲解视频等，8月16日下午我们将现场评选出获奖的参赛作品。

本次竞赛设立特等奖1项，一等奖2项，二等奖3项，优胜奖若干，奖金和奖品丰厚，届时将在网站上公布。

附件：第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛产业命题赛道方案.pdf

如果有问题请通过电子邮件联系：[2022040509@njupt.edu.cn](mailto:2022040509@njupt.edu.cn) 或者 [1253870265@qq.com](mailto:1253870265@qq.com)

## OPPO 广东移动通信有限公司简介

OPPO 是全球领先的智能设备创新者。自 2004 年成立以来，OPPO 逐步建立全球创新体系，强化对前沿技术的探索。目前业务已遍及全球 50 多个国家和地区，4 万多名 OPPO 员工共同致力于科技创新，创造美好生活。ColorOS 操作系统实现系统应用全覆盖，为 5 亿的全球用户创造自在无边界的使用体验。

OPPO 重视知识产权建设，各领域专利排名和许可，位居全球前列。截至 2022 年 6 月，OPPO 拥有超过 77000+ 的全球专利申请和 38000+ 的全球专利授权数，发明专利申请量高达 69000+，发明专利申请的占比达到其全球专利申请的 90%。“科技为人，以善天下”的品牌使命是 OPPO 创新和技术发展的源动力。它也意味着 OPPO 致力于帮助每一个拥有进取和创新精神的个人获得持续发展，帮助企业所在地区的科技、经济、文化得以发展。OPPO 在各个领域持续深耕，受到全球用户及外部专业机构的认可。

OPPO 全球拥有 10 个制造中心，建立世界一流的强大制造能力体系，85% 自动化生产，90% 自动化监测，并通过了 6 家国际领先运营商的严格资质审核。



### 企业品牌

2021年 位列 BRAND Z 中国全球化品牌 50 强第 6 名  
2020年 入选波士顿咨询集团 2020 年全球新兴市场科技挑战者百强名单  
2019年 连续两年获得 CANSTAR BLUE 消费者最满意奖  
2015年 中国最受尊敬企业奖

从计算智能到人本智能 OPPO AI 正在向更“懂”人，更前沿的方向探索。OPPO 在 CVPR2021 六大赛道共十一个赛项中取得一项第一，六项第二，四项第三的优异成绩，展示了强劲的 AI 创新实力。2022 年 7 月，OPPO 获得第三届全国人工智能大赛“AI+无线通信”赛道冠亚军。

为探索人工智能发展带来的安全隐私风险，OPPO 先后举办了“OGEEK 算法挑战赛”和“OGEEK 网络安全挑战赛”、“安全 AI 挑战赛”等赛事，从实战角度出发，聚焦于人脸识别等场景中的反 AI 对抗攻击，在后台采用黑盒模型增加难度，参赛选手构造有目标或无目标的对抗样本，通过线上攻击评测过程，实现高水平的网络安全技术对抗和交流。

安全可信技术作为公司战略主线，融入软件、产品和服务的创新中。从设备安全到端云一体化安全，从合规遵从到持续动态的安全联动。基于 SDL 的研发生命周期安全和 BSIMM 安全成熟度模型，来构建安全能力，落地安全最佳实践。OPPO 的产品和服务通过了国内、国际多项安全隐私领域的权威认证，包括 CC MDFPP、CSA STAR、TRUSTe、ePrivacyseal、ISO/IEC 27001、ISO/IEC 27701、ISO/IEC 27018、PCI DSS、IoXT、DJCP、泰尔五级认证等。在安全隐私实践上，OPPO 始终以高标准要求自己，致力于为全球用户提供安全可信的产品与服务。

更多安全功能介绍，可查看官网 <https://privacy.oppo.com/>和《ColorOS 安全技术白皮书》。